Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Número 47
Dezembro 2006

ISSN 1808-0413

Sociedade Brasileira de Mastozoologia

OPINIÃO

Publicar ou Perecer?

Emerson M. Vieira
Laboratório de Ecologia de Mamíferos, Zoologia (C2), UNISINOS
E-mail: emersonmv@unisinos.br

Caminhando pela sessão de painéis do último Congresso Sul-Americano de Mastozoologia, em Gramado, voltei a pensar em um tema que sempre vem à minha cabeça nesses eventos. Nesse congresso, estavam expostos, como em todo congresso científico de âmbito nacional, bons trabalhos, trabalhos medianos e alguns painéis que provavelmente jamais passarão de um resumo em congresso. O que eu sempre fico pensando durante esses eventos é em relação aos trabalhos de qualidade. Para onde vão todos esses dados apresentados nos bons painéis? Eles serão publicados algum dia?

Acredito que todos envolvidos com ciência de maneira geral ou, mais especificamente, com mastozoologia, já escutaram o quanto é importante publicar os resultados dos trabalhos de pesquisa realizados. Mas será que os pesquisadores brasileiros realmente produzem como deveriam? Embora a necessidade de se publicar os trabalhos científicos seja reconhecida por todos, por mais contraditório que pareça, muitos pesquisadores não passam da teoria á prática. Em muitos casos deixam de publicar os resultados de suas pesquisas.

Uma vez, ouvi de alguém que menos de 5% dos resumos de fato se transformavam em artigos publicados em periódicos científicos. Não sei se esta proporção é correta, mas desconfio seriamente que deva ser isso mesmo. O fato é que, muitas pessoas assumem (mesmo que tacitamente), que a apresentação de um resumo em congresso é o objetivo final de um trabalho científico, o que é um grande equívoco. Já ouvi colegas pesquisadores comentarem, como se fosse um grande absurdo, que "fulano" ou "cicrano" apresentou o mesmo trabalho em mais de um congresso. Essa opinião é, pelo menos em parte, resultado de uma cultura que temos de emitir certificados de apresentação em congressos e achar que isso vale alguma coisa. Por favor, não me entendam mal, certificados em congresso são válidos, principalmente para alunos, pois indicam um envolvimento com apresentação de resultados e interação com a comunidade científica.

O problema é quando pesquisadores estabelecidos passam a achar que comunicados em congresso têm de fato algum valor como meio para divulgação definitiva de dados científicos. Isso tem sido agravado, com a propagação das monstruosidades chamadas resumos estendidos, que nada mais são do que uma forma de desestimular que os dados sejam publicados nos veículos adequados, os periódicos científicos. Depois de alguns poucos anos ninguém mais tem os malditos anais do congresso e a informação científica fica praticamente perdida. O que, sob certo aspecto, até que não é de todo ruim, se considerarmos que a avaliação e revisão desses resumos (ou resumos estendidos) é pouco rigorosa e a qualidade científica geralmente é extremamente discutível.

A revisão de resumos de congresso nem deve ser mesmo muito criteriosa, se os mesmos forem considerados na sua real dimensão. Esses resumos devem ser somente uma oportunidade para apresentarmos os dados e poder discuti-los com a comunidade científica, antes da publicação definitiva dos mesmos. Também sob essa ótica, não vejo muitos problemas em apresentar os mesmos dados em mais de um evento, desde que o público seja diferente. A meu ver, essa redundância pode significar, no máximo, certa falta de produtividade (e por isso deve ser evitada), e não uma duplicação da produção.

Em relação à produção científica nacional, há de se reconhecer, no entanto, que houve um grande avanço nos últimos anos. Esse avanço tem sido devido a pressões diversas, entre elas um aumento no número de pesquisadores (e conseqüentemente uma maior competição por bolsas e financiamentos) e critérios CAPES mais rígidos para avaliação dos cursos de pós-graduação do País. No entanto, a meu ver a produção brasileira em ecologia e zoologia ainda está bem aquém do que deveria (e poderia) tanto em quantidade quanto em qualidade. Então fica a pergunta, se publicações são tão importantes assim, por que muitos pesquisadores ainda publicam pouco?

Quando se fala sobre o assunto da baixa produtividade, as justificativas para falta de produção são as mais variadas possíveis. Pode ser a falta de tempo, o excesso de aulas, de reuniões e outros compromissos burocráticos, o "aluguel" dos alunos, os filhos pequenos, e por aí vai... Na maioria das vezes até são motivos verdadeiros e que de fato tiram o nosso tempo para escrever os artigos. O que acontece, no entanto, é que há, no Brasil (vou restringir o universo de comparação, pois comparações com outros países mais desenvolvidos são, em muitos aspectos, injustas), vários pesquisadores

que enfrentam todos esses problemas e ainda assim se mantém produtivos.

Especificamente para a Mastozoologia, há ainda desculpas adicionais. Podemos dizer que mamíferos são um grupo complicado de se trabalhar, que a captura muitas vezes é difícil, que precisamos, na maioria dos casos, de pelo menos um ano de coleta de dados, entre outras coisas. Mas, da mesma forma, ainda já vários pesquisadores que mantém uma produção de razoável a muito boa mesmo trabalhando com mamíferos.

A meu ver, muitos pesquisadores não publicam como deveriam porque publicar um artigo em uma revista de qualidade realmente dá trabalho. Muitas vezes submetemos aquele artigo que é o nosso "filho" predileto, ao qual dedicamos horas e horas de dedicação e trabalho para receber, de volta, manuscritos que mais parecem papel rascunho de tanto rabiscos vermelhos (isso na época em que ainda enviávamos e recebíamos manuscritos impressos). Algumas cartas dos revisores vêm com tantas críticas que a gente quase chega a ter vontade de chorar quando recebe. Nessa fase, já passou a parte mais divertida, que é coletar os dados em campo, e nós já estamos envolvidos com o projeto seguinte, com o aluno seguinte... O que vem agora é a parte chata, de baixar a crista, refazer as análises, incorporar ou rebater as críticas, rever a literatura, e convencer os revisores e o editor que o nosso trabalho merece ser publicado. Com isso, a tentação de botar o manuscrito na gaveta e esquecer o assunto é grande. Ou ainda, mandá-lo para uma revista regional onde certamente ele será publicado mais facilmente. Mas isso resultará também, quase com certeza, em uma queda na qualidade final do trabalho e também com que ele seja lido por menos pessoas e seja menos relevante para a ciência.

Mas será que é mesmo tão importante publicar? Em vez de publicar 2 a 3 artigos por ano por que não posso esperar para ter um "super" artigo com dados mais consistentes a cada 4 ou 5 anos? Por que tenho que me sujeitar a submeter 4 ou 5 artigos por ano? As razões para isso são muitas, e podem ser encontradas na literatura (ver, por exemplo, Clapham[1]). Entre outras coisas, pode-se citar o fato de nós, pesquisadores, sermos pagos para fazer pesquisa, e é na forma de publicações que os resultados do nosso trabalho podem alcançar a comunidade científica e realmente contribuírem para o avanço da ciência. Além disso, às vezes, a submissão de um artigo preliminar de um longo projeto pode levar o pesquisador a corrigir um erro, indicado pelos revisores, que se fosse apontado somente no final do projeto poderia comprometer anos de pesquisa. De um ponto de vista pessoal, a melhor forma de dizermos aos nossos colegas, aos nossos possíveis empregadores, às agências de fomento, e à comunidade em geral que somos profissionais capazes é por meio dos nossos artigos científicos e dos veículos onde eles são publicados.

Mas por que às vezes parece tão fácil para alguns pesquisadores publicar e para muitos parece ser tão difícil? Será que existe uma fórmula mágica para se escrever artigos? Se existe, eu realmente gostaria de saber qual é. A melhor coisa a se fazer para aprendermos a escrever artigos é... escrever artigos. Quanto mais artigos escrevemos, melhor ficamos nisso. Embora esse processo ainda não seja fácil para mim, hoje em dia sentar em frente a um computador e redigir um manuscrito é muito mais fácil do que era quando comecei. Existem alguns livros que dão algumas boas dicas, como por exemplo Day & Gastel[2] , mas o mais importante é a leitura. Não há como escrever bem sem ler. Claro que, principalmente, literatura específica, pois é o que dá o arcabouço teórico indispensável para um bom trabalho científico. No entanto, redação é, antes de tudo, a arte de concatenar idéias, e para isso o hábito de leitura, em geral, é essencial.

Embora reafirme que não existe fórmula mágica para se conseguir aumentar a produção científica (além, é claro, de trabalhar bastante), algumas sugestões em relação a isso podem ser feitas. Uma delas é procurar ter sempre, no mínimo, um artigo em revisão para publicação. No momento em que esse artigo tiver sido aceito, ou retornar com modificações, já devemos ter um outro sendo submetido. Outra sugestão é jamais deixar de publicar um artigo que tenha sido inicialmente rejeitado em uma revista. Artigos são rejeitados com base na opinião pessoal geralmente de dois revisores e do editor. Uma das constatações que pude fazer no período em que fui editor associado da Mastozoologia Neotropical é o quanto avaliações sobre a qualidade de manuscritos mudam entre revisores. Já aconteceu comigo, mais de uma vez, ter um artigo rejeitado inicialmente para depois vê-lo publicado em revistas com índice de impacto igual ou mais alto do que o da primeira revista. Algumas vezes, no entanto, determinado artigo será aceito apenas por revistas de menor expressão. Isso ainda é muito melhor do que engavetá-lo e esquecer para sempre do mesmo. Em alguns poucos casos as críticas serão tão pesadas que o trabalho não poderia ser publicado sem profundas (e às vezes inexeqüíveis) alterações, mas esses casos serão exceção, e não a regra (ou pelo menos deveriam ser...).

Outra regra para mantermos uma boa produção é a manutenção de uma razão mínima de 0.5 entre resumos apresentados em congressos e artigos publicados. Ou seja, para cada dois resumos apresentados em

congresso deveríamos publicar pelo menos um artigo em periódico científico. Essa meta pode nos ajudar a direcionar esforços. Valerá mais a pena investir neste novo projeto, que dificilmente resultará em algo mais do que um resumo em congresso, ou me trancar em casa (na biblioteca, no banheiro, ou em qualquer outro lugar onde você tenha paz) e terminar de escrever aquele artigo "encruado"?

Claro que quando falamos em publicações, não precisamos pensar exatamente nos moldes do "publish or perish" americano, por exemplo, onde publicar é só o que importa e quanto mais alto o impacto da revista melhor. A nossa realidade é outra. Nós vivemos em um País sub-desenvolvido que pouco conhece sobre as sua própria biodiversidade. Além disso, a maioria dos nossos estudantes não domina o inglês. Por isso acho que nós, mastozoólogos brasileiros, poderíamos ter uma estratégia mista. Devemos tentar publicar em inglês em revistas internacionais de ponta na nossa área, mas também submeter para publicação artigos de divulgação científica, artigos básicos em português e também disponibilizar dados tidos como de "interesse regional" (esse muitas vezes é um eufemismo utilizado por editores de revistas internacionais quando os artigos não os interessam, por motivos variados). Muitas vezes esses dados são importantes para que conheçamos nossa própria mastofauna. Além disso, devemos nos lembrar que, na grande maioria dos casos, a formação dos mastozoólogos nacionais foi custeada pelo governo e temos o dever moral e cívico de contribuir da forma que pudermos para o desenvolvimento da nossa própria ciência. Essa contribuição passa, também, por valorizar os nossos periódicos científicos, seja como autores ou como revisores de artigos. Por outro lado, não podemos esquecer também que publicar em revistas internacionais de qualidade também é contribuir à ciência brasileira. Será possível então conciliar essa obrigação de contribuir com o avanço "doméstico" da nossa ciência, incluindo aí a formação de estudantes, com a necessidade de se dar visibilidade e respaldo internacional ao nosso trabalho científico? Isso considerando que esse respaldo somente será obtido por meio de publicações em revistas internacionais de qualidade? Esse é um grande desafio que temos que enfrentar nas nossas carreiras como pesquisadores.

Referências e notas

1 Clapham, P. 2005. Publish or Perish. BioScience 55: 390-391.

2 Day, R. A. & B. Gastel. 2006. How to Write and Publish a Scientific Paper. Cambridge University Press

NOTICIAS

Normatização referente à coleta de material biológico

João Alves de Oliveira
Departamento de Vertebrados, Museu Nacional

Durante os últimos oito meses, o CAT-Sisbio (Comitê de Assessoramento Técnico do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade) composto por representantes da Sociedade Brasileira de Zoologia, Sociedade Brasileira de Microbiologia, da Sociedade Brasileira de Genética, da Sociedade Brasileira de Botânica, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Associação Memória Naturalis, do CNPq, MCT, MMA e MAPA, todos convidados e coordenados pelo IBAMA, vem se reunindo com o objetivo de normatizar a concessão de autorizações vinculadas à coleta e transporte de material biológico, captura, marcação e manutenção temporária de animais silvestres.

Como resultado das negociações no âmbito do CAT-Sisbio, foi produzido o documento que deu origem à Instrução Normativa número 154, publicada em 01 de março de 2007. Este documento institui o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (Sisbio), institui o Comitê de Assessoramento Técnico do Sisbio (CAT-Sisbio) regulariza as atribuiç~es do CAT-Sisbio e fixa as normas sobre coleta, captura, manutenção temporária, transporte, envio e recebimento de material biológico. A Instrução normativa pode ser baixada no site : *http://www.ibama.gov.br/sisbio/index.php?id_menu=210*

1. Todos os procedimentos serão realizados online. Alguns automatizados e outros dependentes de prazos associados à análise de projetos, currículos, etc;
2. As autorizações estarão subdivididas em dois grandes grupos: autorizações propriamente ditas e licenças permanentes;
3. Autorizações serão concedidas para projetos específicos submetidos online. A validade da autorização é equivalente à duração do projeto. Qualquer pesquisador ou estudante de pós-graduação pode solicitá-las (prazo de 45 dias para emissão);

4. Licenças Permanentes (LP) serão solicitadas online e concedidas automaticamente para pesquisadores com título de doutor e vínculo empregatício em instituição de pesquisa e ensino ou de pesquisa;
5. Pesquisadores de instituição de pesquisa e ensino ou de pesquisas que não se enquadrem no caso acima poderão solicitar uma LP que será analisada no âmbito do CAT- Sisbio.
6. Pesquisador aposentado poderá ter LP se indicado por instituição de pesquisa e ensino ou de pesquisa;
7. Pesquisador autônomo poderá solicitar autorização mediante apresentação de projeto;
8. Apesar do nome, a LP pode ser revogada em casos especiais;
9. Coletas botânicas, fúngicas e microbiológicas (fora de áreas de conservação) não necessitam de licenças;
10. Portadores de Licença Permanente ou aqueles que realizam as coletas indicadas acima (item 9) precisarão de autorização específica (e, em alguns casos, permissões adicionais) para realização de coletas em unidades de conservação;
11. A Licença Permanente é emitida para coletas de grupos taxonômicos específicos (podem ser diversos e de abrangência variada), mas SEMPRE compatível com a publicação científica do solicitante;
12. A LP têm um caráter distinto das antigas LP´s. Ela é pessoal e intransferível, mas a IN contempla pesquisadores com diversos projetos de pesquisas e que podem ter, em um determinado momento, equipes de coletas em diversas localidades, desde que as mesmas sejam registradas (online). Mesmo na ausência deste, a responsabilidade dos atos das equipes **continua, entretanto, sendo do pesquisador portador da LP**;
13. A IN contempla coletas esporádicas por portadores de LP (ex. um entomólogo que coleta um anelídeo), mas define regras de registro para estas;
14. Transporte de animais do local de coleta para o local de depósito está contemplado na LP, mas transporte de material biológico não tombado por coleções científicas, entre instituições nacionais depende de autorização que será obtida de forma automatizada no site do Sisbio;
15. Tanto autorizações como a LP exigem a apresentação de relatório simplificado (online) anual.

Ainda estão sendo definidas as regras para coleta de material didático utilizados no ensino superior e detalhes sobre importação e exportação de material biológico.

A discussão tem sido extremamente proveitosa e, acreditamos que teremos, em breve, a resolução de muitos dos problemas enfrentados pela comunidade de pesquisadores em Zoologia (e outras áreas) no país.

Notícia sobre a assembléia da Sociedade Brasileira de Mastozoologia realizada durante o I Congresso Sulamericano de Mastozoologia

A assembléia da SBMz aconteceu às 19:00 horas do dia 6/10/2006, durante o 1º Congresso Sul-americano de Mastozoologia, realizado na cidade de Gramado, Rio Grande do Sul. A assembléia foi presidida por João Alves de Oliveira (Presidente), estando presentes à mesa diretora os seguintes membros da diretoria: Paulo D´Andrea (Vice-presidente), Lena Geise, (Secretária), Helena de Godoy Bergallo (2ª Secretária) e Gabriel Marroig (2º Tesoureiro).

Valéria Fagundes (UFES) fez breve apresentação dos resultados do III Congresso Brasileiro de Mastozoologia, realizado em 2005 em Aracruz, bem como da contabilidade relativa àquele evento. Um resumo da apresentação está publicado no número 45 Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia.

Foi a seguir aprovada por unanimidade a proposta de extinção da taxa de inscrição para a SBMz que era de 25% do salário mínimo vigente. A partir desta data são considerados sócios aqueles que pagarem a anuidade referente ao ano em exercício. Foram aprovados os valores para a anuidade de 2007, sendo que profissionais pagarão R$ 120,00 (cento e vinte reais) e os estudantes R$ 80,00 (oitenta reais). A diretoria foi autorizada a propor pequenos reajustes caso se faça necessário para cobrir os custos de envio dos exemplares da revista Mastozoologia Neotropical. Como a revista Mastozoologia Neotropical já se encontra disponível na "internet" em arquivos PDF via Portal Periódicos da CAPES, foi solicitado aos sócios que não desejem recebem os volumes impressos, que informem a SBMz quando do pagamento da anuidade, no sentido de reduzir os custos com o envio dos exemplares.

Foi a seguir proposta a criação de comissões específicas na SBMz para auxiliar e agilizar algumas tarefas da sociedade, como a organização dos Congressos, que geralmente ocorrem em locais nos quais a Diretoria não pode estar diretamente envolvida. Outro exemplo de comissão seria para publicações periódicas, como por exemplo o livro "Mamíferos do Brasil: genética, sistemática, ecologia e conservação", lançado durante

aquele congresso. Emerson Vieira (Unisinos) propôs a publicação de um novo volume do livro "Mamíferos do Brasil" a cada congresso (a cada dois anos). A comissão editorial do próximo seria a mesma do primeiro volume "Mamíferos do Brasil: genética, sistemática, ecologia e conservação".

Uma terceira comissão seria responsável pelas coleções científicas, incluindo propostas para a padronização de métodos de preparação e curadoria de espécimens, a serem divulgados entre os membros da SBMz. Foi lembrado por Thales de Freitas que a Sociedade Brasileira de Zoologia já tem algumas padronizações neste sentido, como por exemplo a coleta e armazenamento de amostras de tecido para extração de DNA. Ficou decidido que a diretoria formará essas comissões nos próximos meses.

A seguir o presidente comunicou sobre uma correspondência recebida da "International Federation of Mammalogists (IFM)", convidando a Sociedade Brasileira de Mastozoologia a fazer parte dessa nova federação. A carta foi lida aos sócios presentes, que aprovaram por unanimidade a filiação da SBMz à IFM.

Finalmente, foi colocada novamente em pauta a discussão sobre a organização do próximo Congresso Brasileiro de Mastozoologia, que aguardava propostas para comissão organizadora desde a última assembléia, tendo sido aprovada a proposta de que o IV Congresso Brasileiro de Mastozoologia ocorra em outubro de 2008. A proposta aprovada foi feita por Marcus Vinícius Vieira (UFRJ), para organização de organização do congresso no Rio de Janeiro, por comissão composta por ele, Carlos Eduardo de Viveiros Grelle (UFRJ), Helena de Godoy Bergallo (UERJ) e Salvatore Siciliano (Fiocruz). Uma vez que a próxima eleição para diretoria da SBMz só será realizada no congresso de 2008, foi aprovada a prorrogação por um ano do mandato da atual diretoria, que de outra maneira terminaria em outubro de 2007.

REVISÕES

Guia para a nomenclatura e padronização da descrição da dentição nos roedores sigmodontíneos

Alexandre Reis Percequillo[29]

Departamento de Ciências Biológicas, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" , Universidade de São Paulo. Av. Pádua Dias 11. Caixa Postal 9, CEP 13418-900. Piracicaba, São Paulo, Brasil. E-mail: percequi@esalq.usp.br

Considerações iniciais

A homologia e nomenclatura dos elementos de esmalte e dentina que fazem parte da superfície de oclusão dos molares dos roedores da família Cricetidae, grupo ao qual pertence a subfamília Sigmodontinae, vêm sendo estudados há quase um século nos trabalhos de Hinton[1], Stehlin & Schaub[2], Wilson[3], Petter[3], Vorontsov[5,6], Hershkovitz[7], Vandebroek[8], Reig[9], entre inúmeros outros (ver Reig[9]). No entanto, embora haja uma concordância entre as hipóteses de homologia, o mesmo não ocorre com as nomenclaturas propostas: diversos arranjos foram propostos nas últimas décadas na tentativa de uniformizar as disparidades existentes (Viret[10], Wood & Wilson[11]; Winge[12]; Hershkovitz[7,13,14]; James[15]; Vandebroek[8]; Vorontsov[6]; Mein & Freudenthal[16]; Reig[9]).

Em 1977, Osvaldo Reig publicou uma proposta nomenclatural inovadora e unificadora que vêm sendo seguida de forma universal para todos os estudiosos da subfamília Sigmodontinae. Baseado em informações de homologia das cúspides de mamíferos, Reig[9] teve o mérito de propor um sistema eficiente, por ser aplicável a diversos grupos taxonômicos, por incluir outros sistemas nomenclaturais de forma parcial e por utilizar princípios mnemônicos. Hershkovitz[17], Carleton & Musser[18] e Pardiñas[19] contribuíram com este sistema, apontando estruturas na superfície do molar que não haviam sido contempladas por Reig[9].

Talvez a maior dificuldade de aplicação do sistema de Reig[9], como o próprio autor apontou, esteja relacionada aos grupos de sigmodontíneos com a dentição muito modificada, como alguns orizomíneos (como p.ex., *Holochilus*, *Lundomys*, *Pseudoryzomys*), a maioria dos filotíneos (p.ex., *Calomys*, *Phyllotis*, entre outros) e em alguns gêneros como *Rhagomys*. No entanto, mesmo nestes grupos é possível aplicar este sistema e um dos propósitos deste trabalho é estabelecer o uso desta nomenclatura em alguns destes grupos. Outro objetivo desta contribuição é estabelecer um modelo padrão para uniformizar a descrição dos molares dos sigmodontíneos.

Nomenclatura[28]

É importante mencionar que os sigmodontíneos
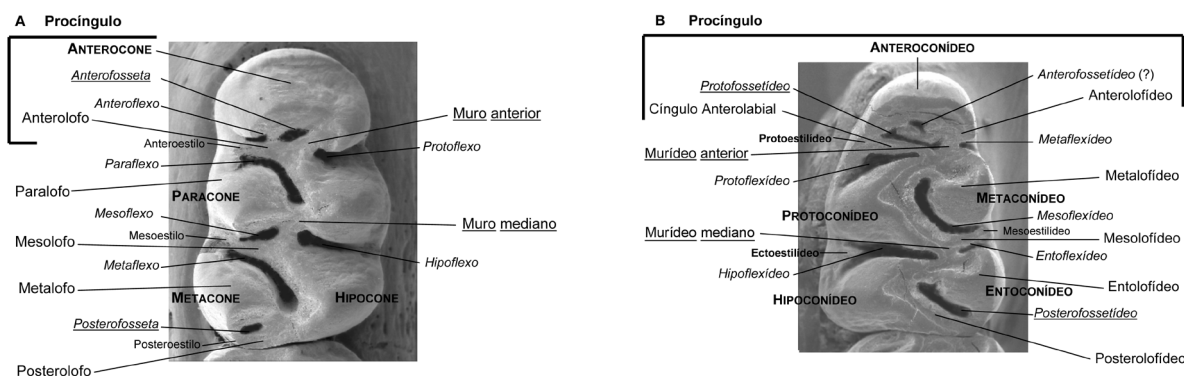
Figura 1. *Vistas oclusais de molares de sigmodontíneos: A) M1 esquerdo de um exemplar de Euryoryzomys russatus (MZUSP MAM 70), e B) m1 esquerdo de um exemplar de Hyleamys laticeps (MN 31415), com as principais estruturas de esmalte nomeadas de acordo com Reig (1977).*

exibem 3 molares, sendo o primeiro molar convencionalmente designado pelas siglas M1 (ou m^1) no caso do molar superior e m1 (ou m_1) no caso do dente inferior, o segundo molar M2 e m2 (ou m^2 e m_2) e o terceiro molar M3 e m3 (ou m^3 e m_3). Os dentes M1/m1 são em geral maiores que M2/m2, que são maiores que M3/m3; em geral estes últimos são pequenos, podendo estar ausente em poucas espécies (p.ex., no gênero *Neusticomys*; Voss[20]; Percequillo *et al.*[21]). Em geral, a topografia do M1 e M2 é semelhante, exceto pela presença do procíngulo no primeiro molar. Em vários grupos o M2 e o M3 são muito semelhantes, exceto em grupos nos quais o M3 é muito distinto devido às reduções e/ou fusões de estruturas dentárias na porção posterior do dente. Em alguns grupos, os molares superiores e inferiores são caracterizados por apresentarem cúspides e vales: as cúspides podem estar unidas entre si por cristas ou dobras de esmalte e dentina e os vales estão isolados entre as cúspides e as cristas e se abrem nas faces labiais e linguais dos molares. Em muitos grupos, entretanto, as cúspides não são discerníveis na superfície de oclusão dos molares, sendo planas e baixas: nestes grupos apenas as dobras de esmalte e os vales entre estas são claramente observados.

Aqui utilizarei a nomenclatura proposta por Reig[9] e Hershkovitz[17], apontando as estruturas e seus respectivos nomes no primeiro molar de *Euryoryzomys russatus* (= *Oryzomys russatus*; mudança nomenclatural efetuada por Weksler *et al.*[22]; MZUSP MAM 70; **Figuras 1, 2**), de *Hyleamys laticeps* (MN 31415; **Figura 1**), de *Rhagomys rufescens* (MN 66056; **Figura 3**), e de *Holochilus sciureus* (UFPB 3085; **Figura 4**)[1].

A nomenclatura de Reig[9] utiliza os nomes universais para as cúspides de mamíferos, propostos por Cope e modificados por Osborn (nomenclatura Cope-Osborniana; ver Hershkovitz[23]) para as principais cúspides dos molares superiores (bucais/labiais: paracone e metacone; linguais: protocone e hipocone) e inferiores (bucais/labiais: protoconídeo e hipoconídeo; linguais: metaconídeo e entoconídeo) dos sigmodontíneos (nomes em caixa alta nas figuras que ilustram esta contribuição). As cúspides acessórias (grafadas em letras normais e em negrito nas figuras) situadas entre as cúspides principais são denominadas pelos sufixos –estilo (molares superiores) e –estilídeo (molares inferiores). Todas as cristas ou dobras (em letras normais, sem negrito) são designadas pelos sufixos –lofo (molares superiores) e –lofídeo (molares inferiores). Todos os vales recebem os sufixos –flexo e –flexídeo (em itálico em todas as figuras), nos molares superiores e inferiores, respectivamente. Com o desgaste dos molares, as aberturas labiais e linguais dos vales (flexos e flexídeos) tendem a ser obliteradas, formando ilhas de esmalte (em itálico e sublinhadas) aprisionadas na superfície de oclusão dos molares, e passam a ser designadas pelos sufixos –fosseta (molares superiores) e –fossetídeo (molares inferiores). As pequenas cristas acessórias (em letras normais e sublinhadas) que se originam das cristas principais (que em geral são formadas pela união buco-lingual das cúspides principais) são denominadas de –lófulos e –lofulídeos. Nos dentes superiores, o procínculo (cíngulo presente no primeiro molar de forma mais desenvolvida) está unido ao protocone por uma estrutura denominada muro anterior; o protocone, por sua vez, une-se ao hipocone pelo muro mediano. Nos molares inferiores, o procíngulo está unido ao protoconídeo pelo murídeo anterior e o protoconídeo está conectado ao hipoconídeo pelo murídeo mediano (os muros e murídeos estão grafados em letras maiores e com sublinhado duplo).

Uma regra geral proposta por Reig[9] facilita a atribuição de nomes às estruturas dentárias: os nomes são em geral derivados das 4 cúspides principais e os flexos/ídeos, estilos/ídeos, fossetas/ídeos, recebem o nome da cúspide ou lofo que o define posteriormente

(ver **Figuras 1 a 4**). Por exemplo, a crista ou lofo derivada do paracone é denominada de paralofo; o vale ou flexo anterior ao paracone recebe o nome de paraflexo; um pequeno cone acessório na margem do paraflexo é denominado de paraestilo. Com relação aos lófulos/ídeos, estes são nomeados de acordo com a cúspide da qual se originam (se essa for uma observação factível: em muitos casos o nível de desgaste dos molares dificultará este tipo de análise); p.ex., um lófulo que se origine no paracone será denominado paralófulo (ver **Figura 2**).

Nas **Figuras 1 e 2**, é possível observar as estruturas situadas na superfície oclusal de dois membros da tribo Oryzomyini com molares pentalofodontes [são aqueles caracterizados por apresentar cinco cristas ou lofos orientados transversalmente ou obliquamente (buco-lingual) ao eixo antero-posterior do molar, assim denominadas: anterolofo, paralofo, mesolofo, metalofo e posterolofo no molar superior e anterolofídeo, metalofídeo, mesolofídeo, entolofídeo e posterolofídeo, no molar inferior. A crista mais importante na definição de um molar pentalofodonte é o mesolofo (ídeo), formado em muitos grupos pela fusão do mesolofo (ídeo) ao mesostilo (ídeo), formando o mesolofostilo (ídeo); a redução parcial ou total desta estrutura configura um molar tetralofodonte. Segundo Hershkovitz[7,17], molares pentalofodontes seriam característicos de sigmodontíneos de hábitos predominantemente florestais, como orizomíneos e tomasomíneos, enquanto molares tetralofodontes seriam mais comumente observados em grupos de áreas abertas ou pastorais e áreas transicionais, como os membros das tribos Akodontini, Phyllotini e Sigmodontini. Esta á uma observação válida: de fato, membros de áreas florestais são mais frequentemente pentalofodontes, mas os arranjos de composição tribais passaram por inúmeras e profundas modificações, com tribos como Oryzomyini abrigando tanto membros pentalofodontes (a vasta maioria dos gêneros) quanto tetralofodontes (*Holochilus*, *Lundomys*, *Pseudoryzomys*, *Zygodontomys*). Além disso, a redução do mesolofo (ídeo) é mais comum do que anteriormente considerado, sendo observada em espécies que habitam ambientes transicionais (como o cerrado *sensu stricto*, áreas de borda entre florestas de galeria e áreas abertas do Cerrado), como *Cerradomys scotti* (= *Oryzomys scotti*; mudança nomenclatural efetuada por Weksler *et al.*[22]), uma espécie não descrita de *Oligoryzomys*, e *Microakodontomys transitorius*[23a]]. É importante tecer alguns comentários: no M1 de *Euryoryzomys russatus* é possível observar que o anterocone, a porção mais anterior do procíngulo, é uma estrutura única, não dividida pelo flexo anteromediano; nos flexos linguais, proflexo e hipoflexo, não estão presentes estilos; e, a abertura labial do posteroflexo, mesmo com pequeno desgaste do molar, encontra-se fechada, originando uma posterofosseta. Na **Figura 1B**, é importante observar a presença do ectoestilídeo: em alguns espécimes, com o incremento do desgaste, esta estrutura irá se fundir ao hipoconídeo formando o ectolofídeo. Na **Figura 2** é possível observar a formação da parafosseta no M2 do mesmo espécime de *E. russatus*, através da exposição do paralófulo em decorrência de um aumento do desgaste da superfície de oclusão do molar. As duas espécies compartilham molares com cúspides baixas e vales rasos, graças a um molar com uma coroa baixa (também denominada braquiodonte). Estes molares estão geralmente associados a sigmodontíneos de hábitos florestais que apresentam uma dieta mais generalista, incluindo, possivelmente, frutos carnosos,
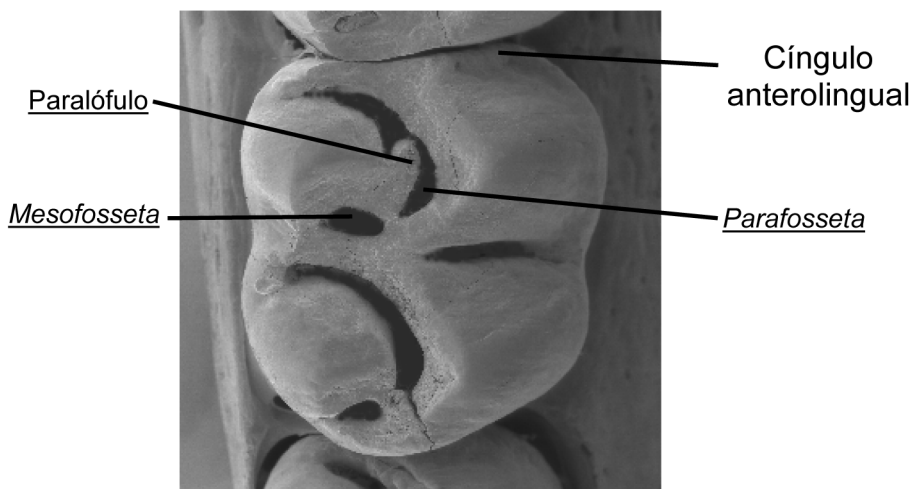
Figura 2. *Vista oclusal do M2 esquerdo de um exemplar de Euryoryzomys russatus (MZUSP MAM 70), ilustrando a presença do paralófulo.*
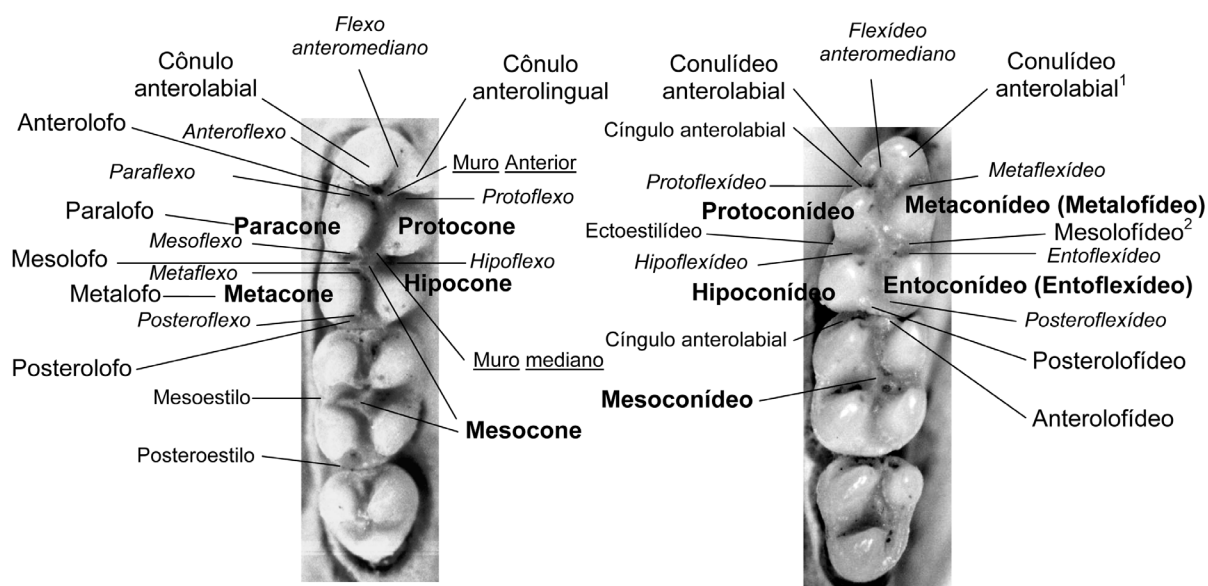
Figura 3*. Vistas oclusais da série molar superior direita e série molar inferior direita de Rhagomys rufescens (MN 66056)[28]: as estruturas linguais associadas ao procíngulo, como anterolofídeo, podem estar reduzidas ou ausentes, mas não são facilmente discerníveis na topografia do molar; nota 2: mesoflexídeo bem raso, pouco visível devido ao mesolofo ser uma estrutura de baixo relevo em Rhagomys.*

fungos, pequenos invertebrados, entre outros itens.

Rhagomys rufescens (ilustrado na **Figura 3**), apontando recentemente como um membro da tribo Thomasomyni (D´Elía *et al.*[24]), apresenta molares pentalofodontes, mas em um padrão distinto dos orizomíneos. Exceto pelas cúspides principais que são altas, as demais estruturas da superfície de oclusão são baixas, delimitando lofos/ídeos e flexos/ídeos baixos e extremamente rasos, respectivamente. *Rhagomys* é um dos poucos sigmodontíneos, talvez o único, no qual é possível observar a presença do mesocone e do mesoconídeo e no qual a exposição de dentina encontra-se restrita às porções apicais das cúspides (todo o molar exibe apenas dentina na superfície de oclusão); note também a presença do flexo/ídeo anteromediano nesta espécie. Como este é um molar único, é tentativo fazer generalizações com relação ao hábitat e dieta: *Rhagomys* é um habitante de áreas florestais perturbadas, com uma dieta que abrange possivelmente insetos (Percequillo *et al.*[25]) e pólen (Luna e Patterson[26]).

Em *Holochilus sciureus* (**Figura 4**), um orizomíneo tetralofodonte (procíngulo/anterolofo, paralofo, metalofo e posterolofo; ver acima), é possível observar uma simplificação da superfície de oclusão, com redução e perda de estruturas (p.ex., estilos e estilídeos estão ausentes); os flexos/ídeos são mais largos e mais profundos devido à maior altura da coroa do molar (conhecido como hipsodontia). No M3, note que o par paralofo-protocone está isolado do restante do molar, pois o muro mediano possivelmente está situado em um nível inferior; observe também que o paracone é uma cúspide praticamente isolada e que neste molar é possível discernir o mesolofo e que o metacone e posterolofo são reduzidos. O fossetídeo no m1 é de origem incerta (derivado do anterofossetídeo ou um flexídeo anteromediano, ou ainda nenhuma destas opções), por isso não recebeu designação (Hershkovitz a denomina de fossetídeo antero-interno). Molares semelhantes aos de *Holochilus* são encontrados em outros grupos de sigmodontíneos que habitam áreas abertas e que exibem uma dieta mais rica em alimentos fibrosos e mais abrasivos, como capim, frutos e sementes mais duros.

Modelo de descrição padronizada

A descrição abaixo reproduzida foi baseada principalmente na obra de Carleton & Musser[18], e faz parte de meu trabalho de pesquisa com os Oryzomyini (Percequillo[21]): os molares descritos pertencem a uma espécie do gênero *Euryoryzomys*, *E. russatus* (**Figura 1A**), um grupo amplamente distribuído em toda a América do Sul (*E. emmonsae*, *E. lamia*, *E. legatus*, *E. macconnelli*, *E. nitidus*). Este modelo tentativo reúne as informações mais relevantes sobre a dentição dos sigmodontíneos e por esta razão tem sido empregado por diversos autores em suas descrições, de forma mais completa (como a aqui apresentada) ou de forma mais simplificada (na qual apenas as principais cúspides, lofos e flexos são descritos; ver p.ex., Weksler *et al.*[22]). A utilização desta descrição padronizada seguramente facilitará a descrição de importantes estruturas diagnósticas. Além disso, descrições padronizadas possibilitam que
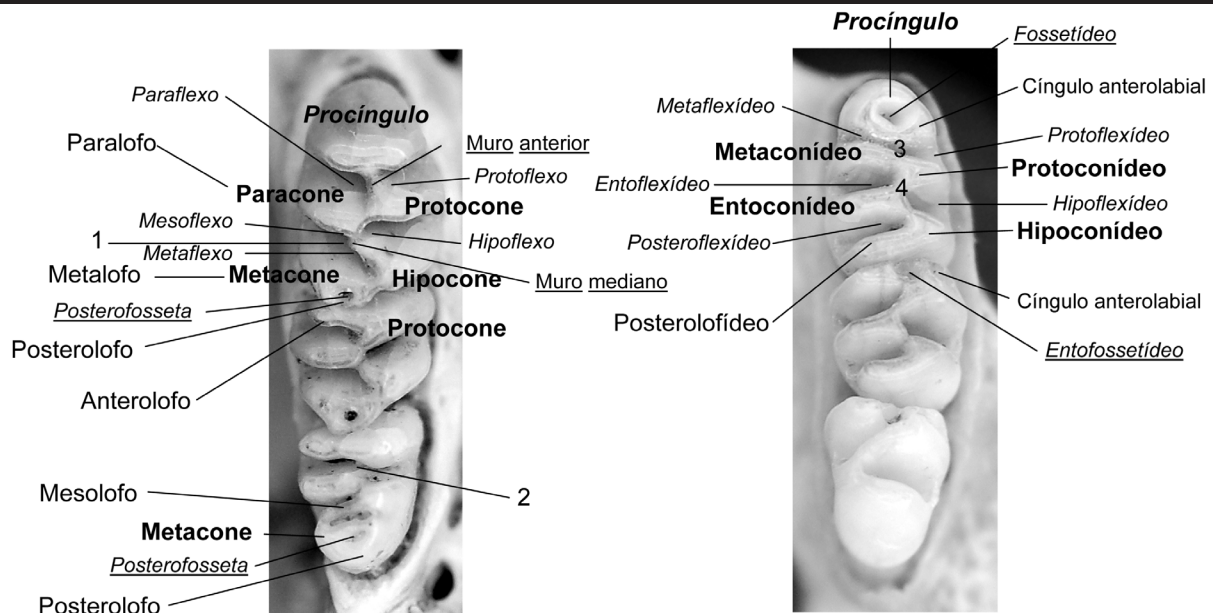
Figura 4. *Vistas oclusais da série molar superior direita e série molar inferior direita de* *<u>Holochilus sciureus</u>* *(UFPB 3085). O número 1 indica a posição na qual estaria o mesolofo (é possível observar uma pequena dobra no esmalte apontada pela seta, um possível resquício da presença desta estrutura); o número 2 indica a confluência dos flexos labial (paraflexo) e lingual (hipoflexo), devido ao fato do muro mediano ainda não ter sido exposto pelo desgaste do molar; o número 3 indica a confluência do meta- e protoflexídeo (muro anterior ausente ou uma estrutura de baixo relevo); o número 4 aponta o murídeo mediano.*

os organismos que estão sendo descritos sejam mais facilmente comparáveis. Ambos os aspectos asseguram uma identificação mais precisa de espécimes e facilitam a comparação entre táxons, mesmo sem a presença de exemplares à mão.

Na descrição abaixo, a grosso modo, os termos em itálico são aqueles que devem ser substituídos de acordo com a variação encontrada nos elementos principais da cúspide dos molares dos sigmodontíneos.

Dentição:

Incisivos superiores *estreitos*; *opistodontes*; banda de esmalte da face anterior do incisivo *sem sulcos*, de coloração *amarelo-alaranjado*. Séries molares *pentalofodontes*, *braquidontes*. Cúspides labiais e linguais arranjadas em *pares opostos*. Dobras labiais, paraflexo e metaflexo, e linguais, protoflexo e hipoflexo, *se sobrepõe levemente* na porção mediana do molar. Séries molares superiores são *paralelas* e apresentam *um comprimento médio, variando de 4,56 a 5,49 mm (CSM: 5,09±0,17, n=225), e uma largura pequena, atingindo de 1,36 a 1,65 mm de largura (LM1: 1,49±0,05, n=232).*

M1 com anterocone *não dividido* pelo flexo anteromediano; porções labial e lingual do anterocone *altas e separadas por um raso vale medial*; anterocone *ligado póstero-medialmente* ao muro anterior. Anterolofo situado *posteriormente ao anterocone, paralelo a este, e separados por um anteroflexo*; anterolofo conectado *medialmente ao muro anterior e pode também estar ligado ao anterolofo formando uma ilha de esmalte medial ao anterocone (com o desgaste o anterolofo funde-se, através de um anterolófulo marginal, ao anterocone formando uma ilha de esmalte lateral a este, a anterofosseta).* Paracone *ligado póstero-medialmente por uma crista transversal* ao protocone *e através desta ao muro mediano*, definindo *um longo* paraflexo. Protocone *ligado anteriormente ao muro anterior e separado do anterocone pelo protoflexo e do paracone pelo paraflexo*. Mesolofo *longo e estreito*, ligado *ao muro mediano medialmente e ao mesostilo, labialmente*; *separado do paracone pelo mesoflexo e do metacone pelo metaflexo*; mesolofo *com o desgaste funde-se, marginalmente ao paracone, formando uma mesofosseta* (esta mesofosseta, mais raramente, é dividida em duas fossetas menores). Metacone liga-se *póstero-medialmente* ao hipocone, definindo um longo metaflexo (ou metafosseta) e ao posterolofo *medialmente*, definindo *um curto* posteroflexo. Hipocone ligado *anteriormente ao muro mediano* e *separado do protocone pelo hipoflexo e do metacone pelo metaflexo*; hipocone conectado *póstero-medialmente ao posterolofo, que se estende até a margem labial do molar*. Posterolofo *longo e estreito (*com o desgaste *o posterolofo conecta-se ao metacone marginalmente, formando a posterofosseta: esta é a primeira estrutura na topografia do M1 a ser obliterada com o desgaste).*

M2 sem anterocone, *anterolofo única estrutura remanescente do procíngulo*. Cíngulo anterolingual *ausente (mas alguns indivíduos podem apresentar um cíngulo reduzido)*. M2 *semelhante ao M1*. Anterolofo

fusionado anteriormente ao protocone, *muro anterior ausente*. Mesofosseta *formada com desgaste mínimo do molar*. Paracone ligado *ao protocone póstero-medialmente e anteromedialmente pelo paralófulo mediano ao paraflexo, formando a parafosseta*.

M3 *com anterolofo distinto*, ligado ao protocone *ântero-medialmente*. Cíngulo anterolingual *ausente*. Paracone ligado *póstero-medialmente ao* protocone e ao muro mediano; paracone conectado ao protocone *pelo paralófulo, formando parafosseta medial*. Mesolofo *fundido ao muro mediano e ao paracone (mesmo com pouco desgaste)*. Metacone *muito reduzido ou ausente, não discernível na coroa do molar*. Hipocone *muito reduzido*; hipocone separado *do protocone por raso hipoflexo (ou não quando hipoflexo ausente)*; hipoflexo *obliterado rapidamente com desgaste*. Posterolofo *reduzido, ligado ao hipocone*.

M1 exibe *três* raízes, *uma labial anterior, uma labial posterior e uma lingual; entre as raízes labiais, imediatamente abaixo do paracone, pode estar presente uma pequena raiz labial acessória*[3]. M2 e M3 possuem *três* raízes, *uma labial anterior, uma labial posterior e uma lingual (mais próximas entre si que no M1)*.

Incisivos inferiores *estreitos e longos*. Série molar inferior com cúspides labiais e linguais *posicionadas em pares opostos*. m1 com anteroconídeo *não dividido* pelo flexídeo anteromediano, *sem distinção de uma porção labial e uma lingual*; margem anterior do anteroconídeo *arredondada*. Anterolofídeo *paralelo ao anteroconídeo, e separado deste pelo anteroflexídeo (com o desgaste estas duas estruturas se fundem na margem lingual do molar originando o anterofossetídeo)*. Cíngulo anterolabial *desenvolvido, conectado ao murídeo anterior*. Metaconídeo e protoconídeo unidos *ântero-medialmente ao murídeo anterior*; Metaconídeo separado do anterolofídeo *por um curto metaflexídeo* e do protoconídeo *por um longo mesoflexídeo*; metaconídeo conectado *ao anterolofídeo* (com o desgaste, um lofulídeo marginal forma um metafossetídeo). Protoconídeo *separado do cíngulo anterolabial por um profundo profoflexídeo* e do hipoconídeo *por largo e profundo hipoflexídeo*; ectoestilídeo *presente na margem labial do hipoflexídeo (em alguns exemplares, com o desgaste da série molar, forma-se um ectolofídeo pouco desenvolvido que se origina na margem anterior do hipoconídeo e se estende até a margem labial do molar e que divide o hipoflexídeo em dois)*. Mesolofídeo ligado *ao murídeo mediano* e *separado* do metaconídeo *por um profundo mesoflexídeo* e do entoconídeo *por um curto entoflexídeo (com o desgaste pode se unir marginalmente ao entoconídeo, originando o entofossetídeo que é obliterado pelo desgaste em espécimes adultos)*. Entoconídeo e hipoconídeo conectam-se *ântero-medialmente ao murídeo mediano, separados por um profundo posteroflexídeo*. Posterolofídeo *origina-se da extremidade posterior do hipoconídeo*, e estende-se *até a margem lingual do molar (mesmo com pouco desgaste, a margem lingual do posterolofídeo funde-se ao entoconídeo, formando um longo posterofossetídeo)*.

m2 *semelhante ao m1*; anteroconídeo *ausente*; *anterolofídeo* ausente *(única estrutura remanescente do procíngulo a permanecer no m2 é o cíngulo anterolabial)*.

m3 *menor que m2*. Cíngulo anterolabial *presente*. Metaconídeo e protoconídeo *distintos*, *separados pelo mesoflexídeo*. Hipoconídeo reduzido, separado do protoconídeo por *um profundo* hipoflexídeo. Entoconídeo *não visível (provavelmente fundido ao mesolofídeo e ao posterolofídeo, estruturas que também não são discerníveis no padrão de oclusão do molar)*. Ilha de esmalte *presente medialmente ao hipoconídeo, possivelmente remanescente do posteroflexídeo*.

Molares inferiores apresentam *duas raízes, uma anterior e uma posterior*.

Considerações finais

Como observado, a nomenclatura proposta por Reig[9] é facilmente aplicável a diversos grupos de sigmodontíneos, com características dentárias muito distintas. Algumas estruturas presentes na superfície de oclusão dos molares podem não estar representadas em Reig[9] ou Hershkovitz[17], ou mesmo algumas estruturas (p.ex., o anterofossetídeo na **Figura 1A**, ou o fossetídeo na **Figura 4**) podem não ser comparáveis ou podem não ser homólogas a nenhum dos elementos aqui descritos. Mas mesmo nestas situações é possível aplicar a nomenclatura de Reig[9], usando o bom senso e as regras básicas propostas.

Assim como outras características morfológicas, os molares estão sujeitos a polimorfismos e a homoplasias, o que pode dificultar o entendimento das estruturas e do estabelecimento de homologias entre táxons distintos. Nesses casos, o estudo de grandes séries incluindo jovens e adultos, qualificando e quantificando os estados polimórficos, seria uma abordagem adequada para a solução do problema.

Referências e notas

[1]–Hinton, M.A.C. 1923. The dental formula of the Muridae, with special reference to the "mp.4 theory". Annals and Magazine of Natural History, 9: 162-170.

[2]–Stehlin, H.G. & S. Schaub. 1951. Die trigonodontie der simplicidentates nager. Abhandlungen der schweizerischen palaeontologischen geologischen, 67: 1-385.

[3]–Wilson, R.W. 1956. Dental formula of the Muroidea.

Journal of Mammalogy, 37: 295-297.
[4]-Petter, F. 1966. L'origine des murides; plan cricetin et plans murins. Mammalia, 30: 205-225.
[5]-Vorontsov, N.N. 1960. Sistema khomiakhov (Cricetinae) mirovoi fauny i ikh filogeneticheskie sviazi. Biuleten' Moskovkogo Obshtschestva Ispitateley Prirody, otdel Biologicheskii, 64: 137-137.
[6]-Vorontsov, N.N. 1967. Evoliutzia Pishtchevaritelnoi sistemy gryzunov (mysheobrazyne). Novosibirski, Izdatelstvo "Nauka". (Sib. Otd. Akad. Nauk. SSSR).
[7]-Hershkovitz, P. 1962. Evolution of Neotropical cricetine rodents (Muridae) , with special reference to the phyllotine group. Fieldiana, Zoology, 46: 1-524.
[8]-Vandebroek, G. 1966. Plans dentaires fondamentaux chez les rongeurs. Annales du Musée Royal d'Afrique Centrale (Zoologique), 144: 117-152.
[9]-Reig, O.A. 1977. A proposed unified nomenclature for the enamelled components of the molar teeth of the Cricetidae (Rodentia). Journal of Zoology, London, 181: 227-241.
[10]-Viret, S. 1929. Les faunes de mammifères de l´Oligocene supérier de la Limagne Bourbonnaise. Annales de L´Universite de Lyon, 47 : 1-328.
[11]-Wood, A.E. & R.W. Wilson. 1936. A suggested nomenclature for the cusps of the cheek teeth of rodents. Journal of Paleontology, 19: 388-391.
[12]-Winge, H. 1941. The interrelationships of the mammalian genera. 2. Rodentia, Carnivora, Primates. C.A. Reitzels Forlag, Copenhagen.
[13]-Hershkovitz, P. 1944. A systematic review of the Neotropical water rats of the genus *Nectomys* (Cricetinae). Miscellaneous Publications, Museum of Zoology, University of Michigan, 46: 1-88.
[14]-Hershkovitz, P. 1972. The recent mammals of the Neotropical region: a zoogeographic and ecological review. In: Keast, A.; Erk, F.C. & Glass, B. (eds.), Evolution, Mammals and Southern Continents. State University of New York Press, Albany.
[15]-James, G.T. 1963. Paleontology and nonmarine stratigraphy of the Cuyama Valley badlands, California. Pt. I. Geology, faunal interpretations of Chiroptera, Insectivora and Rodentia. University of California Publications in Geological Sciences, 45: 1-154.
[16]-Mein, P. & M. Freudenthal. 1971. Les Cricetidae (Mammalia, Rodentia) du Néogene Moyen de Vieu-Collonges. Partie 1: Le genre *Cricetodon* Lartet, 1851. Scripta Geologica, 5: 1-51.
[17]-Hershkovitz, P. 1993. A new central brazilian genus and species of sigmodontine rodent (Sigmodontinae) transitional between akodonts and oryzomyines, with a discussion of Muroid molar morphology and evolution. Fieldiana, Zoology, new series, 75: 1-18.
[18]-Carleton, M. D. & G. G. Musser. 1989. Systematic studies of oryzomyine rodents (Muridae, Sigmodontinae): a synopsis of *Microryzomys*. Bulletin of the American Museum of Natural History, 191: 1-83.
[19]-Pardiñas, U.F.J. 1996. El registro fósil de *Bibimys* Massoia, 1979 (Rodentia) en la Argentina. Consideraciones sobre los Scapteromyini (Cricetidae, Sigmodontinae) y su distribuición durante el Plioceno-Holoceno en la region Pampeana. Mastozoología Neotropical, 3: 15-38.
[20]-Voss, R.S. & M.D. Carleton. 1993. A new genus for *Hesperomys molitor* Winge and *Holochilus magnus* Hershkovitz (Mammalia, Muridae) with an analysis of its phylogenetic relationships. American Museum Novitates, 3085: 1-39.
[21]-Percequillo, A.R. 1998. Sistemática de *Oryzomys* Baird, 1858 do Leste do Brasil (Muroidea, Sigmodontinae). Tese de Doutorado. Departamento de Zoologia do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo.
[22]-Weksler, M., A.R. Percequillo & R.S. Voss, 2006. Ten new genera of Oryzomyine rodents. American Museum Novitates, 3537: 1-29.
[23]-Hershkovitz, P. 1971. Basic crown patterns and cusp homologies of mammalian teeth. In: Dahlberg, A.A. (ed.), Dental morphology and evolution. The University of Chicago Press, Chicago.
[23a]-*Microakodontomys transitorius* foi sinonimizado a *Oligoryzomys* por Weksler *et al.*, 2006; no entanto, a formalização deste ato nomenclatural está em preparação (A.R. Percequillo, A.P. Carmignotto e R. Paresque).
[24]-D´Elia, G., L. Luna, E.M. González & B.D. Patterson. 2006. On the Sigmodontinae radiation (Rodentia, Cricetidae): An appraisal of the phylogenetic position of *Rhagomys*. Molecular Phylogenetics and Evolution, 38: 558-564.
[25]-Percequillo, A.R., P.R. Gonçalves & J. A. Oliveira. 2004. The rediscovery of *Rhagomys rufescens* (Thomas, 1886), with a morphological redescription and comments on its systematic relationships based on morphological and molecular (cytochrome b) characters. Mammalian Biology, 69: 238-257.
[26]-Luna, L. & B.D. Patterson. 2003. A remarkable new mouse (Muridae: Sigmodontinae) from southeastern Peru: with comments on the affinities of *Rhagomys rufescens* (Thomas, 1886). Fieldiana, Zoology, new series, 101: 1–24.
[27]-Esta pequena raiz acessória que pode estar presente em *E. russatus* não é homóloga à raiz labial acessória observada em *Holochilus* por Voss & Carleton (1993).
[28]-Acrônimos das coleções: MZUSP MAM - Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, material não catalogado de Meika. A. Mustrangi; MN – Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro; UFPB – Coleção de Mamíferos, Universidade Federal da Paraíba.
29_AGRADECIMENTOS. Agradeço ao Ulyses Pardiñas pela leitura de uma versão preliminar do manuscrito: seus comentários foram importantes para a adequação e consolidação das informações aqui sintetizadas. Também agradeço a um revisor anônimo pelos comentários valiosos a esta contribuição. Agradeço ao CNPq e à FAPESP pelo apoio financeiro.

O QUE VAI PELOS LABORATÓRIOS

Laboratório de Vertebrados da UFRJ

Departamento de Ecologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ

Coordenador: Dr. Rui Cerqueira

O LabVert UFRJ possui atualmente três docentes, os Drs. Rui Cerqueira, Marcus Vinícius Vieira, e Carlos Eduardo de Viveiros Grelle. Foi fundado em 1982 pelo Dr. Rui Cerqueira, tendo sido responsável ou participado na formação de boa parte dos mastozoólogos do país. O LabVert UFRJ vive um momento crítico, resultado do incêndio ocorrido em 1 de março de 2006, que destruiu a infra-estrutura de laboratório e biotério, construída ao longo de anos. Até o momento foram prometidas verbas para uma restauração mínima da infra-estrutura de laboratório, mas concretamente apenas isso. Mesmo a realização de trabalhos de campo torna-se difícil sem a infra-estrutura para taxidermia e processamento das amostras.

Quinta-feira, 2 de março de 2006 O GLOBO RIO •

Fogo destrói parcialmente laboratório da UFRJ

Incêndio causou a morte de 80 a cem animais que seriam usados em experiências. Curto-circuito teria sido a cau

Ronaldo Braga

• Um incêndio que teria sido causado por um curto-circuito destruiu, ontem de manhã, parte do laboratório de vertebrados do Instituto de Biologia da UFRJ, no campus da Ilha do Fundão. Ninguém ficou ferido. A unidade, considerada referência no país, fica no segundo andar do prédio do Centro de Ciências da Saúde (CCS). De acordo com o professor Marcus Vinícius Vieira, que trabalha no laboratório, morreram, devido à fumaça e ao fogo, de 80 a cem animais silvestres que seriam usados em pesquisas científicas, entre eles gambás e roedores. Além disso, computadores e documentos foram destruídos.

Os prejuízos ainda não foram contabilizados. Como foi preciso cortar a energia elétrica, também foi perdido material de experiências que estava na geladeira.

— É lamentável que centenas de teses, feitas nos últimos dez anos, tenham sido destruídas. Isso vai acarretar muitos problemas e causará a interrupção de vários projetos — disse o professor Rui Cerqueira Silva, titular do Departamento de Ecologia da universidade.

Professor pediu que portas fossem arrombadas

Rui foi o primeiro a notar a fumaça, quando chegava para trabalhar, por volta de 9h30m. Logo em seguida, avisou à prefeitura do campus para que as portas fossem arrombadas. Bombeiros do quartel da Ilha do Governador foram chamados e debelaram as chamas.

O laboratório de vertebrados tem várias linhas de pesquisa. Na número 1, são estudados mamíferos do Leste do Brasil. Na linha de pesquisa 2, são pesquisados temas como ecologia de doenças, esquistossomose e leishmaniose. E na linha de pesquisa 3 são estudados planejamento e gerenciamento de áreas para conservação biológica, parques nacionais e monitoramento ambiental, entre outros assuntos. ■

Custódio Co

O PROFESSOR Rui Cerqueira diante de ratos mortos: "É lamentável que centenas de teses, feitas nos últimos dez anos, tenham sido destruí

Apesar das dificuldades, conseguiu-se dar continuidade às linhas de pesquisa mais diretamente ligadas ao trabalho de campo, principalmente (1) na dinâmica populacional de marsupiais da Mata Atlântica, a partir de um monitoramento no Parque Nacional da Serra dos Órgãos que já dura 9 anos, (2) no inventário de pequenos mamíferos em remanescentes florestais da Bacia do Rio Macacu, RJ, para avaliação da fragmentação florestal sobre a diversidade de pequenos mamíferos, e (3) nas atividades da Rede de Biodiversidade de Vertebrados Terrestres do Rio de Janeiro, para o inventário da biodiversidade do Estado do Rio de Janeiro. Entretanto, estudos sobre preferência alimentar, reprodução e genética estão suspensos ou limitados, inviabilizando o trabalho de alguns alunos de pós-graduação.

O LabVert UFRJ tem atualmente 16 alunos de iniciação científica, 12 de pós-graduação e 5 de aperfeiçoamento ou bolsistas técnicos.

Informações:
http://www.biologia.ufrj.br/labs/labvert/

Endereço:
Laboratório de Vertebrados, Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (Sala A2 - 84, 2o. andar, Bloco A, Centro de Ciências da Saúde – CCS). Cidade Universitária, Ilha do Fundão. C.P. 68020. Rio de Janeiro – RJ. CEP 21941-590

Contato:
Rui Cerqueira (rui@biologia.ufrj.br)
Marcus Vinícius Vieira (mvvieira@biologia.ufrj.br)
Carlos Eduardo de Viveiros Grelle (grellece@biologia.ufrj.br)

TESES E DISSERTAÇÕES

Muniz, I. C. M. 2005. Desenvolvimento do dimorfismo sexual nos macacos-de-cheiro (*Saimiri* Voigt, 1831)

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Zoologia. Museu Paraense Emílio Goeldi/ Universidade Federal do Pará.
Orientador: José de Sousa e Silva-Júnior.

Os macacos-de-cheiro são primatas arbóreos e ágeis, com um corpo relativamente pequeno, se comparado a outros primatas do Novo Mundo. Distribuem-se por toda a Amazônia e parte da América Central. Vários estudos foram realizados com a finalidade de estabelecer grupos taxonômicos em *Saimiri*. No entanto, os resultados desses estudos mostraram uma série de divergências quanto à classificação, tanto em relação à validade dos táxons, como ao status taxonômico dos mesmos. Nesse gênero, observa-se a existência de diferenças sexuais no padrão de coloração da pelagem, no tamanho e forma dos dentes caninos e, ainda, um ciclo espermatogênico anual nos machos, caracterizado pela aquisição de gordura subcutânea, denominada de "condição de engorda". Durante este período, os machos apresentam um aumento de peso variando de 15 a 20%. O presente estudo teve como objetivo investigar o dimorfismo sexual em *Saimiri sciureus*, comparando os resultados com os de cinco outras espécies de *Saimiri* (*S. cassiquiarensis*, *S. juruanus*, *S. ustus*, *S. boliviensis* e *S. vanzolinii*). Para tanto, foram analisados 610 espécimes pertencentes às coleções do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ) e Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (MZUSP). As classes etárias foram determinadas de acordo com a morfologia da arcada, descrita com base na seqüência eruptiva dos dentes de leite e permanentes. Foram coletados dados sobre caracteres cromáticos, onde se analisou a coloração da mancha pré-auricular de fêmeas em relação ao processo de erupção dentária e à morfologia craniana para verificação de diferenciação etária e sexual, além de 21 medidas cranianas analisadas através do Teste "t" de Student. A partir dos resultados obtidos, constatou-se que não existem diferenças na coloração da pelagem entre classes sexuais anteriores à idade adulta em nenhum dos sexos. Não foram observadas diferenças na coloração da pelagem entre quaisquer classes de idade em machos. A mancha pré-auricular enegrecida é um caráter exclusivo de fêmeas adultas e não está relacionada à ontogenia nesta faixa de idade. O aparecimento do dicromatismo sexual na pelagem não é sincronizado com o aparecimento do dimorfismo na morfologia do crânio, especialmente dos dentes. Diferenças sexuais visíveis macroscopicamente, como tamanho e forma da caixa craniana, forma da face, curvatura zigomática e forma da mandíbula podem ser evidenciadas a partir da idade subadulta. Observou-se também que o dimorfismo sexual, para todas as espécies, é mais evidenciado em variáveis relacionadas ao aparato mastigatório. Além disso, diferenças sexuais na morfologia dos ossos do crânio podem ser claramente observadas entre os indivíduos subadultos de qualquer táxon. Os machos se tornam maiores do que as fêmeas a partir da idade subadulta, e o caráter mais conspícuo do dimorfismo sexual é o comprimento do canino. Cada espécie difere das demais por apresentar exclusividade em alguma variável (ou conjunto de variáveis) morfométrica (s), evidenciando dimorfismo sexual.

Silva, H.S. 2005. Variação geográfica em *Metachirus nudicaudatus* (Didelphimorphia, Didelphidae) na Mata Atlântica

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Zoologia. Museu Nacional/UFRJ. Rio de Janeiro, RJ.
Orientador: Rui Cerqueira

Embora a Mata Atlântica constitua-se num complexo de vegetação mais ou menos contínuo desde o Rio Grande do Sul até o Rio Grande do Norte, esta pode ser dividida em algumas regiões distintas com relação à composição faunística e presença de táxons endêmicos. Como encontramos dentro deste bioma alguns casos em que diferentes espécies do mesmo gênero substituem-se num sentido norte-sul, a variação geográfica em *Metachirus nudicaudatus* foi analisada com o intuito de testar a hipótese de descontinuidade entre as populações. Considerando que este táxon se distribui também na Amazônia, e que para alguns táxons é reportada uma maior similaridade das populações do nordeste da Mata Atlântica com relação à Amazônia oriental (ao invés da porção sul da Mata Atlântica) tal hipótese foi também testada

para *Metachirus*. Para tanto, o método dos transectos ligando as amostras das localidades principais (três ou mais espécimes) e secundárias (dois ou menos espécimes) foi utilizado. Com o intuito de aumentar a amostra, medidas de diferentes pesquisadores, obtidas com diferentes modelos de paquímetros, foram analisadas da onde se concluiu que estas não eram homogêneas e que portanto não deveriam ser utilizadas em conjunto. Dezoito medidas cranianas foram analisadas através da Análise dos Componentes Principais, Análise Discriminante, Análises de Variância Multivariada e testes-t entre as diversas localidades ao longo dos transectos. Tais análises foram realizadas para os dois sexos de forma separada já que foi encontrado dimorfismo sexual para as amostras da Mata Atlântica (mas não para as amazônicas), através de um teste-t com correção de Bonferroni. Dados morfométricos ausentes foram estimados pelo método de expectation-maximization. Para a amostra de Ilhéus, os sexos de alguns crânios em que tal dado estava ausente foram determinados por uma Análise Discriminante. Oito caracteres morfológicos de crânio e sete de pelagem foram analisados, e as freqüências de seus estados ao longo das populações foram avaliadas. Alguns caracteres mostraram um padrão geográfico na medida em que diferentes estados de caracteres se substituíram como os mais freqüentes ao longo das localidades. A relação das distâncias geográficas entre as localidades principais e as probabilidades de suas amostras serem diferentes foi avaliada por uma correlação, que rejeitou a hipótese de que as populações mais distantes apresentam maior diferença morfológica. Vinte e dois campos cromogenéticos foram identificados na pelagem e analisados com relação a sua nomenclatura e três atributos (matiz, cor e intensidade) obtidos a partir de um guia de cores. Tais dados, entretanto, não mostraram quaisquer diferenças que pudessem separar as diferentes populações. A Análise dos Componentes Principais mostrou que em geral, os machos são maiores que as fêmeas (dado também encontrado nas populações com dimorfismo sexual) e mostrou uma orientação de localidades principais para fêmeas, organizadas num sentido geográfico (norte-sul) com relação a forma (segundo componente principal). As amostras de Serra do Navio (para as fêmeas) e Rio de Janeiro (machos) foram melhores separadas pela Análise Discriminante. A análise dos transectos mostrou que os caracteres se apresentam num padrão de mosaico, com diferentes caracteres variando em diferentes regiões. Contudo, algumas áreas mostraram maior variação, como as regiões entre a Amazônia e Mata Atlântica, e os Estados da Bahia (machos) e Rio de Janeiro (fêmeas). A Análise Discriminante entre estes dois biomas indicou uma maior proximidade dos espécimes dentro da própria Mata Atlântica em relação aos amazônicos. Os diferentes resultados aqui obtidos mostram uma maior diferença das populações destes dois biomas, indicando possivelmente a presença de espécies distintas.

LITERATURA CORRENTE

ALIMENTAÇÃO

Ludwig, G.; Aguiar, L. M. e V. J. Rocha (2006). Comportamento de obtenção de *Manihot esculenta* Crantz (Euphorbiaceae), mandioca, por *Cebus nigritus* (Goldfuss) (Primates, Cebidae) como uma adaptação alimentar em períodos de escassez. Revista Brasileira de Zoologia, 23 (3): 880-890. (Laboratório de Biodiversidade, Conservação e Ecologia de Animais Silvestres, Depto de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, CP 19020, cep: 81531-980 Curitiba, Paraná, Brasil. Email: gabiludwig@ufpr.br)

COMPORTAMENTO

Jones, C. B. (2005). Social parasitism in mammals with particular reference to Neotropical Primates. Mastozoología Neotropical, 12 (1): 19-35. (Departament of Psychology, Fayetteville State University, Fayetteville, NC 28301, USA. Email: cbjones@uncfsu.edu).

CONSERVAÇÃO E MANEJO

Melo, F. R. de; E. F. Barbosa; S. L. F. de Souza; D. S. Ferraz; E. R. Rodes; S. M. de Souza; M. B. Faria; M. S. Nery; B. A. P. Conseza e F. S. Lima (2005). Redescoberta do jupará, *Potos flavus* Schreber, 1774 (Carnivora: Procyonidae) no Estado de Minas Gerais, Sudeste do Brasil. Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão (Nova Série), 18:49-57. (Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Carangola, Universidade do Estado de Minas Gerais, Praça dos Estudantes, 23, Santa Emília, Carangola, MG, 36800-000. Email:frmelo@carangola.br).

ECOLOGIA

Astúa, D e L. Geise (2006). Early reproductive onset in the white-eared opossum, *Didelphis albiventris* Lund, 1840 (Didelphimorphia, Didelphidae). Mammalian Biology, 71: 299-303. (Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rua São Francisco Xavier, 524, Maracanã, 20550-900, Rio de Janeiro, RJ, Brazil).

Mello, M. A. R. e G. M. Schittini (2005). Ecological analysis of three bat assemblages from conservation units in the Lowland Atlantic Forest of Rio de Janeiro, Brazil. Chiroptera Neotropical, 11(1-2): 206-210. (Universität

Ulm-Biologie III. Albert-Einstein Allee 11. 89081 Ulm Germany).

Miranda, J. M. D; I. P. Bernardi; F. Moro-Rios e F. C. Passos (2006) Three years on demography of a group of *Alouatta guarida clamitans* Cabrera (Primates, Atelidae): growth and fragmentation. Revista Brasileira de Zoologia, 23 (3): 703-706. (Laboratório de Biodiversidade, Conservação e Ecologia de Animais Silvestres, Depto de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, CP 19020, CEP: 81531-980, Curitiba, Paraná, Brasil. Email: guaribajoao@yahoo.com.br).

Oprea, M., Vieira, T.B., Pimenta, V.T., Mendes, P., Brito, D., Ditchfield, A.D., Knegt, L.V. de & Esberard, C.E.L. (2006) Bat predation *Phyllostomus hastatus*. Chiroptera Neotropical 12(1), 255-258. (Laboratorio de Mastozoologia, Departamento de Ciencias Biologicas, Universidade Federal do Espirito Santo (UFES), Av. Marechal Campos, 1468, Maruipe, Vitoria/ES, 29040-090, Brasil). E-mail: monik.bats@gmail.com

Reis, N. R. dos; A. L. Peracchi; I. P. de Lima e W. A. Pedro (2006). Riqueza de espécies de morcegos (Mammalia, Chiroptera) em dois diferentes habitats na região centro-sul do Paraná, sul do Brasil. Revista Brasileira de Zoologia, 23 (3): 813-816. (Departamento de Biologia Animal e Vegetal, Universidade Estadual de Londrina. CP 6001, 86051-970, Londrina, Paraná, Brasil).

Rios-Uzeda, B., Gómez, H. & Wallace, R.B. (2006) Habitat preferences of the Andean bear (*Tremarctos ornatus*) in the Bolivian Andes. Journal of Zoology 268, 271-278. (Wildlife Conservation Society – Greater Madidi Landscape Conservation Program, Casilla 3-35181, San Miguel, La Paz, Bolívia). E-mail: brios@wcs.org

Steinmann, A. R.; J. W. Priotto; E. A. Castillo e J. J. Polop (2005). Size and overlap of home range in *Calomys musculinus* (Muridae: Sigmodontinae). Acta Theriologica, 50(2): 197-206. (Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Agencia postal nº3, 5800, Rio Cuarto, Córdoba, Argentina. E-mail: jpriotto@exa.unrc.edu.ar).

GENÉTICA

Lanzone, C. e R. A. Ojeda (2005). Citotaxonomía y distribución del género *Eligmodontia* (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae). Mastozoología Neotropical, 12(1): 73-77. (Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad, IADIZA-CONICET, CRICYT, CC 507, 5500 Mendoza, Argentina. Email: celazone@lab.cricyt.edu.ar).

Oliveira, L.R.de, Arias-Schreiber, M., Meyer, D. & Morgante, J.S. (2006) Effective population size in a bottlenecked fur seal population. Biological Conservation 131, 505-509. (Grupo de Estudos de Mamíferos Aquáticos do Rio Grande Sul – GEMARS, Rua Felipe Néri 382/203, Porto Alegre, RS, 90440-150, Brasil). E-mail: lari_minuano@yahoo.com.br

Pavan, A.C. & Ditchfield, A.D. (2006) O uso de RFLP na filogeografia de *Carolla perspicillata*, Linnaeus 1758 (Chiroptera: Phyllostomidae). Chiroptera Neotropical 12(1), 244-249. (Universidade de Sao Paulo, Instituto de Biociencias). E-mail: anacarolinapavan@hotmail.com

MORFOLOGIA

Freeman, P.W. & Lemen, C. (2006) Puncturin ability of idealized canine teeth: edged and non-edged shanks. (School of Natural Resources, University of Nebraska, Lincoln, NE, 68588-0514, USA). E-mail: pfreeman1@unl.edu

Geiger, D. & Pacheco, S.M. (2006) Registro de albinismo parcial em *Nyctinomops laticaudatus* (E. Geoffroy, 1805) (Chiroptera: Molossidae) no sul do Brasil. Chiroptera Neotropical 12(1), 250-254. (Laboratorio de Mastozoologia, Museu de Ciencias e Tecnologia da Pontificia Universidade Catolica do Rio Grande do Sul (MCT/PUCRS), Av. Ipiranga, 6681, predio 40, B. Partenon, Porto Alegre/RS, Brasil, 90619-900). E-mail: batsusi@uol.com.br

Simões-Lopes, P. C. (2006). Morfologia do sincrânio do boto-cinza, *Sotalia guianensis* (P. J. van Bénéden) (Cetacea, Delphinidae). Revista Brasileira de Zoologia, 23 (3): 652-660. (Laboratório de Mamíferos Aquáticos, Departamento de Ecologia e Zoologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina. CP 5102, 88040-970, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Email: lamaqsl@ccb.ufsc.br).

Verzi, D.H. & Olivares, A.I. (2006) Craniomandibular joint in South American burrowing rodents (Ctenomyidae): adaptations and constraints related to a specialized mandibular position in digging. Journal of Zoology 270, 488-501. (División Zoologia Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Paseo Bosque s/n, (1900) La Plata, Argentina). E-mail: dverzi@museo.fcnym.unlp.edu.ar

TAXONOMIA

Fernández, MH; Vrba, ES (2005): A complete estimate of the phylogenetic relationships in Ruminantia: a dated species-level supertree of the extant ruminants. Biological Rev 80: 269-302. (Departamento de Paleobiología, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, C/ José Gutiérrez Abascal 2, 28006, Madrid, Spain. E-mail: mhernandez@mncn.csic.es)

Gaudin, TJ(2004): Phylogenetic relationships among sloths (Mammalia, Xenarthra, Tardigrada): the craniodental. Zoological Journal of the Linnean Society 140, 255-305.(Departament of Biological an Environmental Sciences (Departament 2653), University of Tennessee at Chattanooga, 615 Mc Callie Avenue, Chattanooga, TN 37403-2598, USA. Email:timothy-gaudin@utc.edu)

Gomez-Laverde, M; Anderson, RP; García, LF (2004): Integrated systematic reevaluation of the Amazonian genus *Scolomys* (Rodentia: Sigmodontinae). Mammalian Biology 69 (2), 119-139. (Fundación Ulmá, Bogotá, Colombian)

Ojeda, AA, D'Elía, G; Ojeda, RA (2005): Taxonomia Alfa de *Chemelys* y *Euneomys* (Rodentia, Cricetidae): el número diploide de ejemplares topotípicos de *C. macronyx* e *E. mordax*. Mastozoología Neotropical 12(1), 79-82. (Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad, IADIZA-CONICET, CRICYT, CC 507, 5500 Mendoza, Argentina. Email: agustinao@lab.cricyt.edu.ar)

Pacheco, S Solari; Velasco, PM (2004): A New Species of *Carollia* (Chiroptera: Phyllostomidae) from the Andes of Peru and Bolívia. Museum of Texas Tech University, 236. (Departamento de Mastozoología, Museo de História Natural, Universidade Nacional Mayor de San Marcos, Apto.14-0434, Lima-14, Perú, E-mail: vpachecot@unmsm.edu.pe.)

Price, S.A., Bininda-Emonds, O.R.P. & Gittleman, J.L. (2005) A complete phylogeny of the whales, dolphins and even-toed hoofed mammals (Cetartiodactyla). Biological Rev. 80, 445-473. (Department of Biology, Gilmer Hall, University of Virginia, Charlottesville, VA 22904-4328, USA). E-mail: SPrice@virginia.edu

Rylands, A.B., Kierulff, M.C.M. & Mittermeier, R.A. (2005) Notes on the taxonomy and distributions of the tufted capuchin monkeys (*Cebus*, Cebidae) of South America. Lundiana 6 (supplement), 97-110. (Conservação Internacional, Av. Getúlio Vargas 1300, 7ºandar, Savassi, 30112-021, Belo Horizonte, MG, Brasil).

Solari, S; Van Den Bussche, RA; Hoofer, SR; Patterson, BD (2004): Geographic distribution, ecology , and phylogenetic affinities of *Thyroptera lavali* Pine 1993,Acta Chiropterologica, 6(2):293-302. (Department of Biological Sciences, Texas Tech University, Lubbock, TX 79409, USA. E-mail:Sergio.solari@ttu.edu.)

Trillmich, F; Kraus, C; Künkele, J. et al. (2004): Species-level differentiantion of two cryptic species pairs of wild cavies, genera *Cavia* and *Galea*, with a discussion of the relationship between social systems and phylogeny in the Caviinae. Canadian Journal of Zoology 82: 516-524. (Animal Behavior, Universität Bielefeld, 33501 Bielefeld, Germany. E-mail: fritz.trillmich@uni-bielefeld.de)

Voss, RS; Gardner, AL; Jansa, SA (2004): On the relationships of "*Marmosa*" formosa Shamel, 1930 (Marsupialia: Didelphidae), a Phylogenetic puzzle from the Chaco of Northern Argentina. American Museum Novitates 3442: 1-18. (Division of Vertebrate Zoology/ Mammalogy, American Museum of Natural History. E-mail: voss@amnh.org)

Weksler, M; A. R. Percequillo e R. S. Voss (2006). Ten new genera of Oryzomyine rodents (Cricetidae: Sigmodontinae). American Museum of Natural History 3537, 1-29. (Division of Vertebrate Zoology (Mammalogy), American Museum of Natural History. Institute of Arctic Biology and University of Alaska Museum, University of Alaska Fairbanks, AK 99775 . Email:mweksler@amnh.org).

Zrzavy, J; Ricánková, V (2004): Phylogeny of recent Canidae (Mammalia, Carnivora): relative reliability and utility of morphological and molecular datasets. Zoologica Scripta 33: 311-333. (Department of Zoology, Faculty of Biological Sciences, University of South Bohemia, Branisovská 31, 370 05 Ceské Budejovice, Czech Republic. E-mail: zrzavy@entu.cas.cz, vera.ricankova@tix.bf.jcu.cz)

ZOOGEOGRAFIA E FAUNAS

Aguiar, L. M. S; W. R. de Camargo e A. S. Portella (2006). Occurence of white-winged vampiro bat, *Diaemus youngi* (Mammalia, Chiroptera), in the Cerrado of Distrito Federal, Brazil. Revista Brasileira de Zoologia, 23(3): 893-896. (Laboratório de Ecologia de Vertebrados, Embrapa Cerrados, CPAC, Rodovia, BR 020 Km 18, CP 08223, 73301-970 Planaltina, Distrito Federal, Brasil. Email: ludmilla@cpac.embrapa.br).

Campos, JM; Benítez I; Meritt Jr, DA (2004): On the Occurrence of the Owl Monkey (*Aotus azarai*) in erro Leon, Chaco, Paraguay. Neotropical Primates 12(2), 55-56. (Departament of Biological Science, Depaul University, 2325 North lifton Aenue, Chicago, IL 60614, USA. Email: dmeritt@depaul.edu)

Escarlate-Tavares, F; Pessôa, LM (2005): Bats (Chiroptera, Mammalia) in Barn Owl (*Tyto alba*) Pellets in Northern Pantanal, Mato Grosso, Brazil. Mastozoología Neotropical 12(1), 61-67. (Lab. Mastozoologia, sala A1-121, Instituto de Biologia, CCS, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Av. Brigadeiro Trompowski s/n, Ilha do Fundão, Cep: 21940-590, Rio de Janeiro, Brasil)

Falcão, FC; Soares-Santos, B & Drummond, S (2005): Espécies de Morcegos do Planalto da Conquista, Bahia, Brasil. Chiroptera Neotropical 11(1-2), 220-223. (Instituto Dríades de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade, Ilhéus, Bahia, Brasil, Cep:45653-020. Email:falcaobio@hotmail.com)

Filho, HO; Reis, NR dos; Pinto, D; Anderson, R; Testa, DA; Marques, MA (2005): Levantamento de Morcegos (Chiroptera, Mammalia) do Parque Municipal do Cinturão Verde de Cianorte, Paraná, Brasil. Chiroptera Neotropical 11(1-2), 211-215. (Universidade Paranaense, Campus Cianorte, Av. Brasil, 1123, Cenro, Cianorte-PR- Brasil, 87200-000.Email: henfilho@unipar.br)

REVISORES DO BOLETIM DA SBMZ EM 2006

Alexandre R. Percequillo
Carlos Eduardo Grelle
Erika Hingst-Zaher
Fabio Olmos
Leonora Trajano
Mario de Vivo
Rui Cerqueira

CONTRIBUIÇÕES PARA O BOLETIM DA SBMz

O Boletim da SBMz destina-se a disseminação de informações entre os sócios da Sociedade Brasileira de Mastozoologia. Ele publica informações e pequenos artigos de interêsse geral para os estudiosos de mamíferos neotropicais. As várias seções do boletim tem formas diferentes. Algumas são redigidas pelos editores responsáveis a partir das contribuições dos sócios e outras pelos sócios autores diretamente.

As seções seguintes são redigidas pelos editores:

Cursos de Pós-Graduação é um informativo sobre cursos que formam mastozóologos, e quais os orientadores disponíveis. Editor responsável: Erika Hingst-Zaher.

Literatura Corrente lista as publicações mais recentes sobre mamíferos sul americanos, fornecendo o endereço e, quando possível, o e-mail dos autores. Os interessados em terem seus trabalhos referenciados devem mandá-los diretamente para a redação do Boletim como separatas ou PDF. Editores responsáveis: Rui Cerqueira & Vanina Zini Antunes (labvert@biologia.ufrj.br).

Noticiário informa sobre eventos, cursos, novas publicações. Editor responsável: Diego Astúa.

O que vai pelos laboratórios dá notícia sobre os trabalhos correntes dos vários laboratórios de mastozoologia do país. Editor responsável: Marcus Vinícius Vieira (mvvieira@biologia.ufrj.br)

Teses e dissertações publica o resumo em português das dissertações de mestrado e teses de doutorado ou livredocência sobre mamíferos. Tais resumos se qualificam como trabalhos resumidos publicados em periódicos do(a) autor(a) da tese ou dissertação. Os resumos devem ser enviadas com o nome do autor, título da tese ou dissertação, nome do orientador e da instituição. Editor responsável: Carlos E. Grelle (grellece@biologia.ufrj.br).

As demais seções publicam contribuições dos sócios e devem ser enviadas a redação ou para o editor responsável por e-mail. O conselho editorial avalia tais contribuições, que podem, à juizo deste, ser enviadas para consultores ad hoc.

Normas para publicação de contribuições.

Normas gerais: Os autores devem enviar suas contribuições à redação. Elas devem ser originais e não podem ser submetidas ao mesmo tempo a outros veículos de informação. Os manuscritos devem ser subemtidos por e-mail já seguindo estas normas.

Os artigos devem conter um parágrafo introdutório sem subtítulo. Podem ter subtítulos no corpo do artigo caso necessário. O artigo pode ter resumo e abstract de, no máximo, 700 caracteres com espaços ao final do texto. Referências e notas devem ser numeradas no texto e ficam ao fim do artigo como notas. Devem seguir a ordem em que aparecem no artigo. As referências seguem o padrão exemplificado a seguir:

Cerqueira, R. 2003. Qual a utilidade dos índices bibliométricos? I. A Cientometria comparada da Mastozoologia. Bol. Soc. Brasil. Mastozool. 38:1-3.

Palma, R. E. 2003. Evolution of american marsupials and their phylogenetic relationships with australian metatherians. In M. Jones, C. Dickman & M. Archer (Eds.) Predators with pouches. The biology of carnivorous marsupials. CSIRO Publishing, Collingwood.

Aurichio P. 1995. Primatas do Brasil. Terra Brasilis, São Paulo.

Coleções são artigos escritos pelos curadores onde estes fazem um breve histórico da coleção, seu nome, o curador e responsável técnico, a sua abrangência geográfica, número aproximado de exemplares, condições de acesso, o endereço para contato e outras informações julgadas relevantes. Notas e referências e subtítulos seguem o mesmo padrão que os artigos de Opinião. Editor responsável: Diego Astúa (diegoastua@ufpe.br).

Equipamentos: Descrevem equipamentos testados pelos autores com observações sobre seus usos e utilidade. Segue os mesmos princípios da seção anterior. Para redação ver a seção Opinião.

Métodos e técnicas Novas técnicas ou métodos podem ser submetidos também para publicação nesta seção. A finalidade é ser um repositório de métodos que, em geral, ou não cabem na seção de material e métodos das revistas usuais ou estão em teses ou dissertações ainda não publicadas ou são revisões metodológicas ou ainda são propostas novas. A forma da redação segue as mesmas linhas que os artigos de Opinião. Editores responsáveis: Erika Hingst-Zaher e Diego Astúa (hingstz@usp.br).

Opinião. Publica artigos com a opinião dos sócios sobre assuntos diversos, mormente os de políticas públicas relacionadas à Mastozoologia em particular ou a Ciência brasileira em geral. Editor responsável: Rui Cerqueira (labvert@biologia.ufrj.br)

Revisões são artigos revendo, com alguma extensão, aspectos da Mastozoologia ou de áreas de interesse para os mastozoólogos. Também revisões metodológicas são aceitas. Editor responsável: Rui Cerqueira.

Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia
Número 47
Dezembro 2006
ISSN 1808-0413

Remetente: Sociedade Brasileira de Mastozoologia
a/c João Alves de Oliveira
Museu Nacional / UFRJ
Depto. Vertebrados, Setor de Mastozoologia
Quinta da Boa Vista, s/n
20940-040 Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Destinatário:

IMPRESSO